

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
 —  
 INSTITUT NATIONAL  
 DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
 —  
 PARIS

(11) N° de publication :  
 (à utiliser que pour les  
 commandes de reproduction)

2 646 068

(21) N° d'enregistrement national : 89 05191

(51) Int Cl<sup>5</sup> : A 46 B 11/04.

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 19 avril 1989.

(71) Demandeur(s) : LOUIN Patrice Jean Marcel. — FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : Patrice Jean Marcel Louin.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 43 du 26 octobre 1990.

(73) Titulaire(s) :

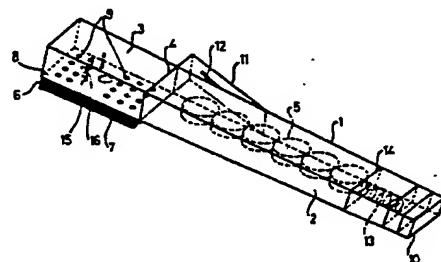
(60) Références à d'autres documents nationaux appartenus :

(74) Mandataire(s) :

(54) Brosse à dents jetable à pastilles-dentifrice incorporées.

(57) L'invention concerne une brosse à dents jetable à pastilles dentifrice incorporées permettant une durée de plusieurs jours, caractérisée par un support évidé 1 et compartimenté en au moins deux éléments 2, 3 séparés l'un de l'autre par un moyen d'obturation 4, le premier compartiment 2 renfermant plusieurs doses 5 de pastilles-dentifrice ou gingivales est disposé sur la partie du support 1 formant manche alors que le deuxième compartiment 3 débouche sur le corps de brosse 6 muni des poils de brossage 7 lesquels sont disposés sur la partie inférieure de ce compartiment 3 percé sur le support 8 de trous 9.

L'invention s'applique au brossage des dents avec une brosse jetable d'une durée d'une semaine.



"Brosse à dents jetable à pastilles dentifrice incorporées"

5                   L'invention concerne une brosse à dents jetable à pastilles dentifrice incorporées permettant une durée de plusieurs jours.

ART ANTERIEUR ET ETAT DE LA TECHNIQUE -

10

On connaît de nombreuses brosses à dents conçues de manière à permettre un brossage aussi efficace que possible des dents en modifiant, soit la tête de brosse, soit l'angle de brossage, soit en combinant 15 des mouvements de rotation à des mouvements alternés de va et vient de la brosse.

D'autres moyens connus ont approché le concept de donner à l'utilisateur un confort plus grand en associant à une brosse à dents le produit dentifrice lui-même.

20

Parmi les moyens connus, le brevet FR 2 602 129 concerne une brosse à dents jetable après usage, avec dose de pâte dentifrice, la brosse est jetable après chaque usage, elle est caractérisée par un corps 25 de brosse portant des poils, percé d'au moins un pas-

sage dans la région des poils, et, d'autre part, d'un dos de brosse mobile pourvu dans la région de la tête de brosse d'une cavité remplie d'une dose dentifrice et fermée initialement par un film protecteur, un moyen de compression étant prévu pour expulser la pâte dentifrice vers les poils après déchirement du film protecteur. Ce moyen dans son concept a bien associé l'élément brosse à dents à la pâte dentifrice ainsi qu'à une seule utilisation de la brosse jetable après application, toutefois ce moyen en regard des mécanismes mis en oeuvre reste d'une exploitation très limitée.

Un autre moyen connu décrit dans le brevet FR 2 591 083 concerne une brosse à dents à réservoirs de pâte dentifrice incorporé, le brevet en cause concerne essentiellement une brosse à dents dont le manche est aménagé de façon à contenir sa propre réserve de pâte dentifrice en associant une tête de brosse à dents une réserve de dentifrice dans un contenant formant pompe.

Ce moyen associe lui aussi le concept de la brosse et du produit dentifrice, mais sans la notion jetable après utilisation, la brosse ainsi conçue étant sans doute d'un prix de revient relativement élevé n'autorisant pas, de ce fait, une élimination après usage.

Un autre moyen connu décrit dans le brevet FR 2 546 046 concerne encore une brosse à dents de taille réduite, jetable, avec dose dentifrice, caractérisée par une brosse contenant une dose de pâte dentifrice, gingivale ou de produit pharmaceutique, le tout disposé dans un conditionnement plastique tel que "blister". Le manche de la brosse forme tube dans lequel la pâte dentifrice est introduite contenue dans un tube plastique étanche et cassable à l'une de ses

extrémités.

L'approche de ce moyen bien qu'intéressante implique deux éléments séparés sous film protecteur qu'il convient de faire coopérer ensuite l'utilisation 5 qui se veut unique en raison de la réserve et de la dimension très réduite de la brosse.

Un autre moyen connu décrit dans le brevet FR 2 559 361 concerne un ensemble de brossage pour les dents à usage unique avec manche et poils moulés d'un 10 même bloc en plastique semi-rigide, type, par exemple, polyéthylène, avec pâte dentifrice déshydratée posée sur les poils. Cette brosse est caractérisée par des rangées de poils séparées par un couloir et par un 15 bloc de pâte dentifrice déshydratée pourvu d'une rainure inférieure venant s'insérer dans ledit couloir.

La démarche vers laquelle tend ce moyen est encore l'association de la brosse à la pâte dentifrice pour une action unique, permettant ainsi de jeter la 20 brosse après utilisation, toutefois l'élément pâte dentifrice est dissocié en réalité de la brosse sous forme d'un bloc déshydraté rapporté sur les poils de brossage dans un couloir prévu à cet effet.

Tous les moyens connus dans une activité inventive similaire tentant d'apporter une solution globale à plusieurs concepts distincts : la brosse, la 25 réserve de pâte dentifrice, l'élimination de la brosse après utilisation, sans toutefois apporter une solution satisfaisante au concept global.

#### 30 DESCRIPTION DE L'INVENTION -

La brosse à dents jetable à pastilles dentifrice incorporées, permet de résoudre, d'une façon complètement satisfaisante, les inconvénients des dispositifs connus et concerne une brosse à dents jetable 35

associant intimement et adaptant parfaitement entre eux et à la fois, les concepts ci-dessus décrits, de manière à permettre la réalisation d'une brosse à dents jetable après utilisation d'une réserve de pastilles de pâte dentifrice, gingivale ou analogue d'une durée approximative d'une semaine dans des conditions d'hygiène optimale.

5 L'invention concerne, à cet effet, une brosse à dents jetable après une période d'utilisation donnée, munie d'un logement permettant de conserver jusqu'à leur application, une réserve de pastilles dentifrice, amenées une à une jusqu'à la tête de la brosse pour utilisation.

10 L'invention est représentée de façon non limitative, dans les dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 représente schématiquement une brosse à dents suivant l'invention ,
- la figure 2 représente en détail le compartiment du corps de brosse.

15 Suivant une première caractéristique de l'invention, ainsi que représenté à la figure 1, la brosse à dents jetable comporte un support évidé 1 et compartimenté en au moins deux éléments 2, 3 séparés l'un de l'autre par un moyen d'obturation 4, le premier compartiment 2 renferme plusieurs doses 5 de pastilles dentifrice ou gingivales est disposé sur la partie du support 1 formant manche, alors que le deuxième compartiment 3 débouche sur le corps de brosse 6 muni des poils de brossage 7, lesquels sont disposés sur la partie inférieure de ce compartiment 3 percé sur le support 8 de poils d'une multitude de trous 9. Le concept inventif de cette brosse réside dans la réunion certaine d'une dose de pastille dentifrice ou gingivale pour une période donnée, par exemple d'une semaine et l'élimination de la brosse après

utilisation au bout de la période considérée, ce qui constitue, d'une façon évidente, un avantage technique certain par rapport aux moyens connus ci-dessus décrits.

5 Suivant une autre caractéristique de l'invention, ainsi que représenté à la figure 1, le support de brosse 1 est évidé pratiquement sur toute sa longueur, il est muni d'un bouchon de fermeture 10 dans sa partie formant manche. Le support 1 comporte au moins deux compartiments 2, 3 séparés l'un de l'autre par un moyen d'obturation 4, présentant une étanchéité aussi parfaite que possible. La brosse est ainsi constituée par le corps de brosse évidé qui reçoit une pastille disposée dans le compartiment formant manche.

10 Suivant une autre caractéristique de l'invention, ainsi que représenté à la figure 1, le moyen d'obturation 4 est constitué par un élément articulé 11 muni d'un dispositif de rappel 12 et d'un moyen 15 d'immobilisation disposé sur l'une des parties latérales du manche.

15 Suivant une autre caractéristique de l'invention, ainsi que représenté à la figure 1, le premier compartiment 2 est disposé sur la partie du support 1 formant manche, ce compartiment 2 renferme plusieurs doses 5 de pastilles dentifrice ou gingivale.

20 Suivant une autre caractéristique de l'invention, ainsi que représenté à la figure 1, ce compartiment 2 peut, également, comporter un élément de 25 transport des pastilles 5 d'un compartiment à l'autre. Cet élément de transport peut avantageusement, être constitué par un ressort comprimé 13 sur une tête d'avancement 14.

25 Suivant une autre caractéristique de l'invention, ainsi que représenté aux figures 1 et 2, le

deuxième compartiment 3 débouche sur le corps de brosse 6, muni de poils de brossage 7; ce compartiment 3 est réalisé de manière à recevoir une seule pastille 5 dentifrice ou gingivale à l'aide, par exemple d'un arrétoir 15, constitué par exemple par une butée ou des plots 16 disposés sur la partie interne percée du support 8 de poils.

5 Suivant une autre caractéristique de l'invention, ainsi que représenté à la figure 2, la partie inférieure du compartiment 3 qui débouche sur le corps de brosse 6, présente une multitude de trous 9 destinés à permettre à l'utilisateur de plonger par exemple la tête de la brosse dans un verre d'eau, de manière à amener la pastille 5 à se désagréger pour venir enduire 15 les poils de brossage 7 du produit dentifrice ou gingival.

20 Suivant une autre caractéristique de l'invention, ainsi que représenté à la figure 1, la brosse à dents jetable renferme des pastilles 5 constituées par une pâte dentifrice ou gingivale compactée sous forme de comprimé déshydraté, effervescents ou analogue.

25 Suivant une dernière caractéristique de l'invention, non représentée dans les dessins annexés, la brosse à dents jetable renferme des pastilles liées entre elles ou un bâtonnet pré-découpé constitué par une pâte dentifrice ou gingivale, compactée, déshydratée, effervescente ou analogue, lesdites pastilles ou ledit bâtonnet étant découpé en dose unique d'utilisation, grâce à l'élément d'obturation spécialement adapté à cet effet avec une étanchéité aussi parfaite que possible.

30 35 L'invention s'applique au brossage des dents avec une brosse jetable d'une durée d'une semaine.

REVENDICATIONS

1.- Brosse à dents jetable à pastille dentifrice incorporées, caractérisé par un support évidé (1) et compartimenté en au moins deux éléments (2, 3) séparés l'un de l'autre par un moyen d'obturation (4), le premier compartiment (2) renferme plusieurs doses (5) de pastilles dentifrices ou gingivales est disposé sur la partie du support (1) formant manche alors que le deuxième compartiment (3) débouche sur le corps de brosse (6) muni des poils de brossage (7) lesquels sont disposés sur la partie inférieure de ce compartiment (3) percé sur le support (8) de poils d'une multitude de trous (9).

2.- Brosse à dents jetable à pastille dentifrice incorporées, conforme à la revendication 1, caractérisée en ce que le support de la brosse (1) est évidé pratiquement sur toute sa longueur, en ce qu'il est muni d'un bouchon de fermeture (10) dans sa partie formant manche et en ce qu'il comporte au moins deux compartiments (2, 3) séparés l'un de l'autre par un moyen d'obturation (4).

3.- Brosse à dents jetable à pastille dentifrice incorporées, conforme à l'une quelconque des revendications de 1 à 2, caractérisée en ce que le moyen d'obturation (4) est constitué par un élément articulé (11) muni d'un dispositif de rappel (12) et d'un moyen d'immobilisation disposé sur l'une des parties latérales du manche et en ce qu'il présente une étanchéité aussi parfaite que possible.

4.- Brosse à dents jetable à pastille dentifrice incorporées, conforme à l'une quelconque des revendications de 1 à 3, caractérisée en ce que le premier compartiment (2) est disposé sur la partie du

support (1) formant manche et en ce que ce compartiment (2) renferme plusieurs doses (5) de pastilles dentifrice ou gingivale.

5 .- Brosse à dents jetable à pastille dentifrice incorporées, conforme à l'une quelconque des revendications de 1 à 4, caractérisée en ce que ce compartiment (2) peut également comporter un élément de transport des pastilles (5) d'un compartiment à l'autre et que cet élément de transport peut, avantageusement, être constitué par un ressort comprimé (13) sur une tête d'avancement (14).

10 6.- Brosse à dents jetable à pastille dentifrice incorporées, conforme à l'une quelconque des revendications de 1 à 5, caractérisée en ce que le deuxième compartiment (3) débouche sur le corps de brosse (6) muni des poils de brossage (7), en ce que ce compartiment (3) est réalisé de manière à recevoir une seule pastille (5) dentifrice ou gingivale à l'aide, par exemple d'un arrêteoir (15) constitué par exemple par une butée ou des plots (16) disposés sur la partie interne percée du support (8) de poils.

15 7.- Brosse à dents jetable à pastille dentifrice incorporées, conforme à l'une quelconque des revendications de 1 à 6, caractérisée en ce que la partie inférieure du compartiment (3) qui débouche sur le corps de brosse (6) présente une multitude de trous (9).

20 8.- Brosse à dents jetable à pastilles dentifrice incorporées, conforme à l'une quelconque des revendications de 1 à 7, caractérisée en ce qu'elle renferme des pastilles (5) constituées par une pâte dentifrice ou gingivale compactée sous forme de comprimé déshydraté, effervescent ou analogue.

2646068

9

tifrice incorporées, conforme à l'une quelconque des revendications de 1 à 8, caractérisée en ce qu'elle renferme des pastilles liées entre elles ou un bâtonnet pré-découpé, constitué par une pâte dentifrice ou gingivale compactée, deshydratée, effervescente ou analogue, lesdites pastilles ou ledit bâtonnet étant découpé en dose unique d'utilisation, grâce à l'élément d'obturation, spécialement adapté à cet effet, avec une étanchéité aussi parfaite que possible.

10

2646068

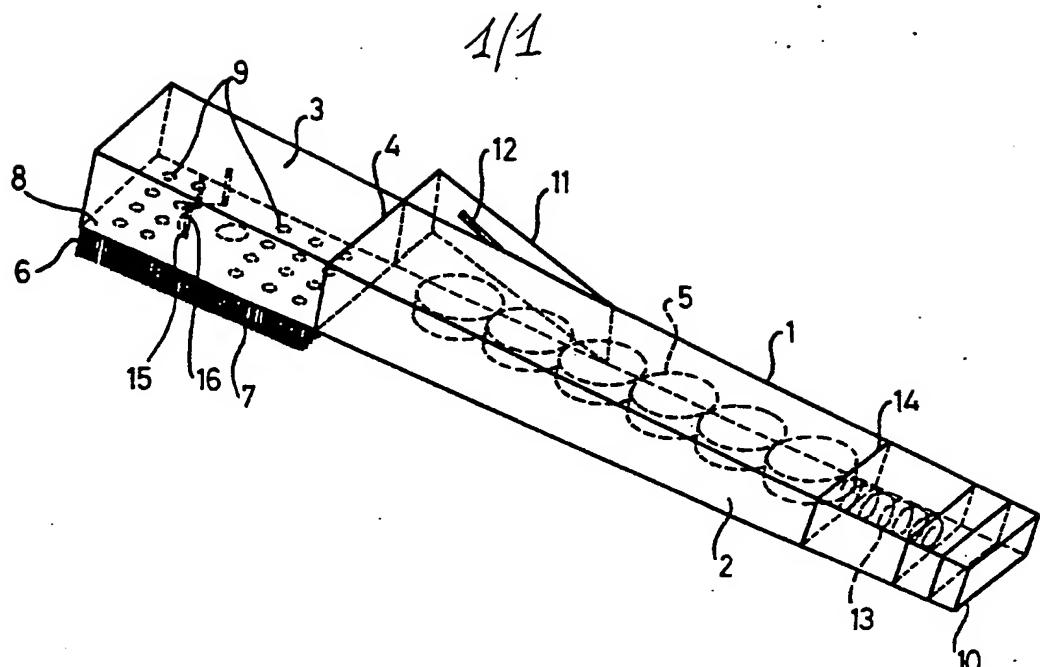


FIG.1

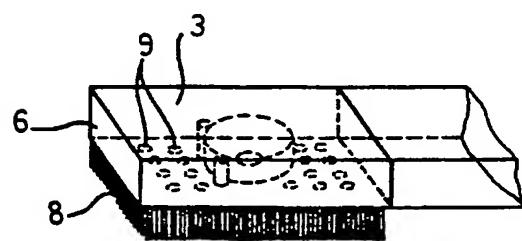


FIG.2